Estudios de Genotoxicidad en las proximidades de la fábrica Porta Hnos

VUDAS

9 de marzo de 2022

¿Cómo probábamos que nos estaban contaminando?

Encontramos al equipo de la Dra. Aiassa

de la Universidad Nacional de Río IV

Intentamos hacer los estudios desde la misma Universidad, pero el comité de ética no habilitó los protocolos, por lo que no nos quedó otra alternativa que hacerlo de manera particular, y utilizamos parte de los fondos en ello.



El espectro de INTOXICACIONES AGUDAS varía desde cuadros clínicos leves, graves o fatales.



Ya son 760 los chicos afectados por fumigaciones con agrotóxicos en Entre Ríos

A causa de las fumigaciones, al menos 27 personas fueron atendidas en distintos centros de salud con síntomas compatibles a los producidos los químicos.

Mar 17, 2018 | Región |

LAS MAS LEÍDAS

1 Paro de camioneros por tiempo indeterminado a Coca Cola

INFO GENERAL 10-09-2017

Nena murió por comer mandarina envenenada

En la localidad correntina de Mburucuyá, una niña de 12 años falleció tras ingerir la fruta que había sido rociada con agrotóxicos en una quinta de cítricos.

Por Crónica

25/06/2012 - 20:23 | Clarin.com | Sociedad

Agrotóxicos: denuncian otra muerte de un niño por contaminación

Médicos del Hospital Garrahan denunciaron la muerte de un niño por contaminación con agrotóxicos. Aseguran que no es el único caso que reciben y denuncian la falta de políticas que regulen a las fumigaciones.

Investigación / Jornadas y Congresos / 2000 - XX Jornadas Interdisciplinarias de Toxicología. Buenos Aires, 18 al 20 de Septiembre

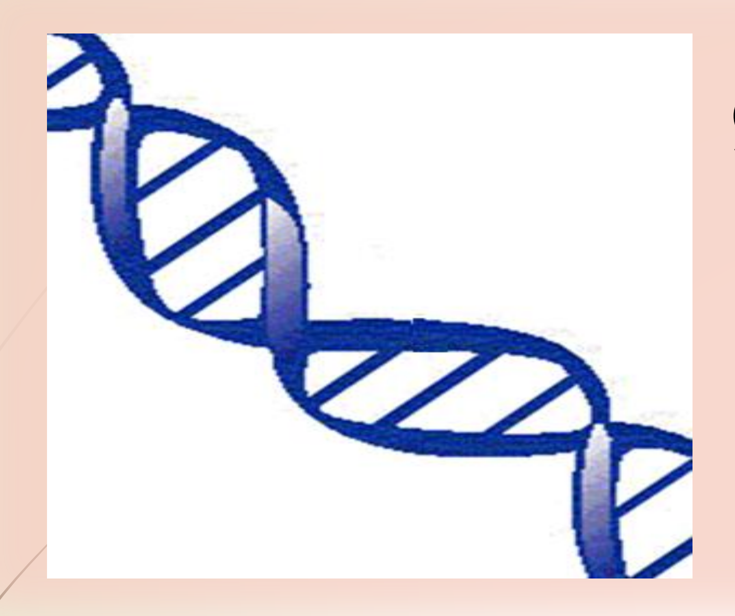
Intoxicación aguda con clorpirifos en un niño

Piola JC, Ezpeleta DC, Prada DB, Evangelista M

Servicio de Toxicología del Sanatorio de Niños , Alvear 858 PB "A", Rosario.

Resumen publicado en Acta Toxicol. Argent. (2001) 9(1):24-61

Introducción: La intoxicación por clorpirifos no es rara en nuestro medio, 10 de 48 intoxicaciones por compuestos organofosforados atendidas en forma personal en el Hospital de Emergencias C. Alvarez , Rosario, 1990/ 1997 fueron por clorpirifos. El objetivo de este trabajo es presentar una intoxicación aguda con clorpirifos en un niño y discutir la relación entre la evolución clínica y los resultados bioquímicos obtenidos.



La integridad del genoma humano es un indicador del estado de salud de un grupo de personas.

El deterioro del genoma está dado por:

-El modo de uso de los recursos naturales

- **El daño al ADN puede pasar inadvertido**

Está bien establecido que el **daño genómico** está producido por

- procedimientos médicos (**radiación** y **medicamentos**),
- deficiencia de micronutrientes (déficit de **folatos**),
- **estilos de vida** (alcohol, el hábito de fumar, drogas)
- **factores genéticos** :
  defectos hereditarios en el metabolismo y reparación del ADN
- exposición ambiental a **agentes genotóxicos**,

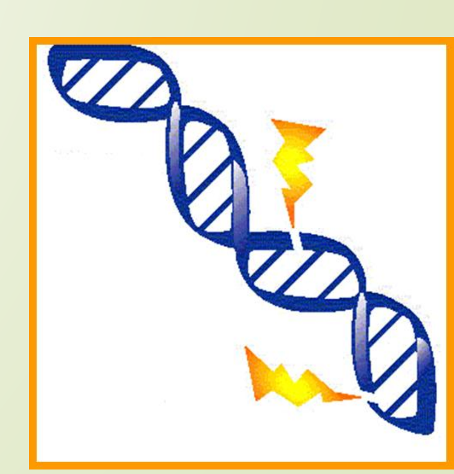
¿Agentes genotóxicos?

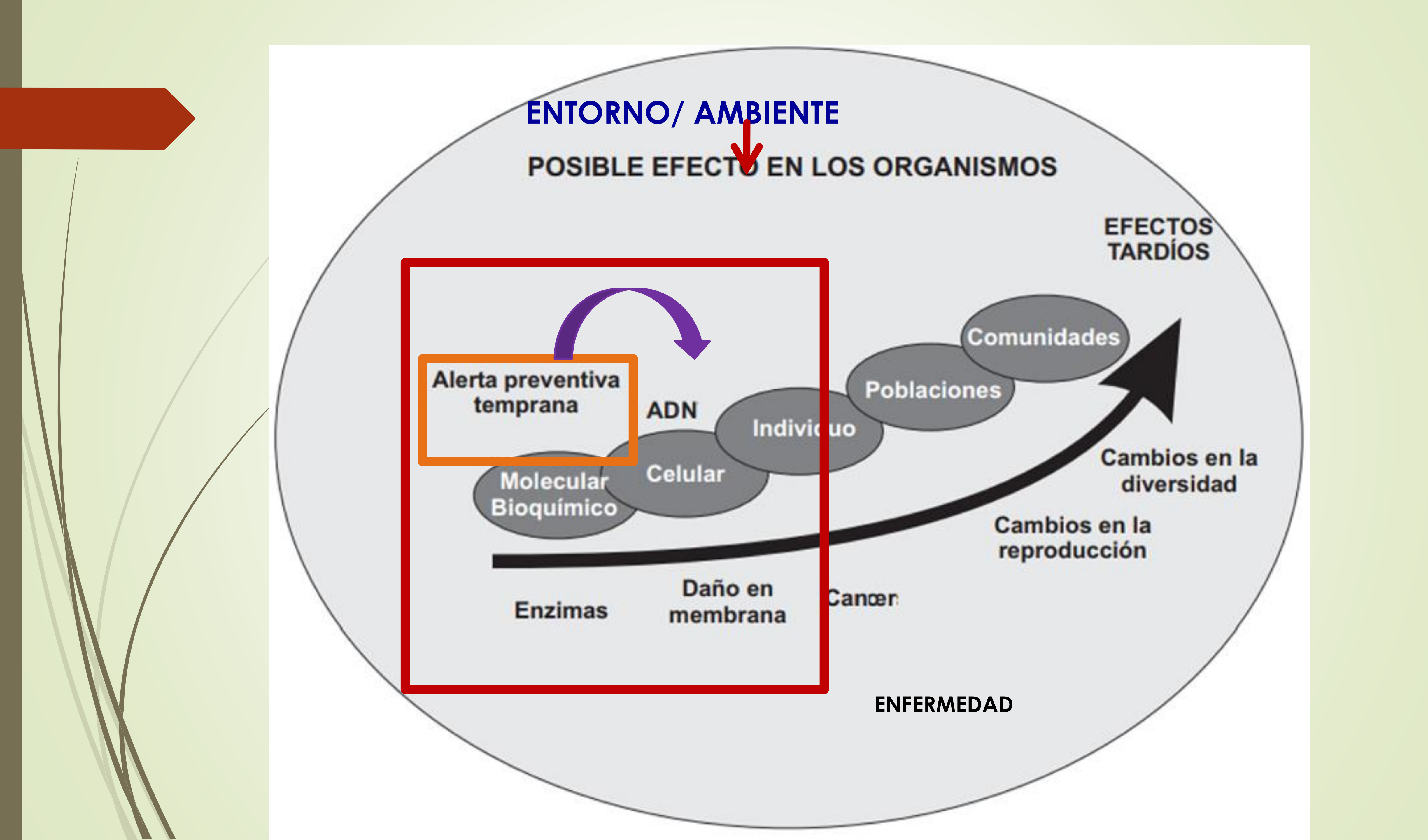
En 1983 la Comisión Internacional para la Protección contra Mutágenos y Carcinógenos Ambientales estableció una definición del término genotóxico:

AQUELLOS AGENTES QUE CAUSAN DAÑO AL MATERIAL GENÉTICO A DOSIS SUBTÓXICAS (ICPEMC 1983).

Según su modo de acción o efectos:

- mutagénicos,
- teratogénicos y
- carcinogénicos




ENTORNO/ AMBIENTE
POSIBLE EFECTO EN LOS ORGANISMOS
EFECTOS TARDÍOS
Alerta preventiva temprana
ADN
Comunidades
Poblaciones
Individuo
Celular
Molecular Bioquímico
Cambios en la diversidad
Cambios en la reproducción
Enzimas
Daño en membrana
Cancer
ENFERMEDAD

¿COMO SE EVALÚA EL DAÑO GENÉTICO?



ENSAYO DE MICRONÚCLEOS EN MUCOSA BUCAL



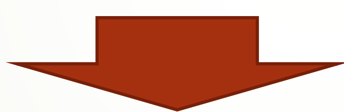
1000 CÉLULAS

El estudio

Se analizan los daños en el material genético (núcleo celular) observando la cantidad de micronúcleos.



Se contrastan esos resultados con las sustancias detectadas en orina.



El límite saludable reportado por la bibliografía es de 3,6 células alteradas, cada mil células observadas.

Más de 3,6 se considera daño genotóxico, y aumenta mucho las probabilidades de desarrollar cáncer.

Primer Estudio 7 de diciembre de 2019

20 niñ@s y adolescentes del sector colindante a la fábrica y del sector adoquinado (distante a 600m)

Hisopado de mejilla

Análisis de orina





Resultados

En orina

En el **100% de las muestras** se detectaron metabolitos secundarios de **acetona, formaldehído, xileno y tolueno**

Aclaración: Si bien cada una de las mediciones se encontraba dentro de los

Resultados

En mucosa

- El 67% de l@s niñ@s y adolescentes muestreados, tenían daño genético por encima del límite legal

Segundo Estudio 1 de Mayo de 2021

40 adultos del sector colindante a la fábrica y del sector adoquinado (distante a 600m)

Hisopado de mejilla

Análisis de orina





Resultados

En orina

En el **72% de las muestras** se detectaron metabolitos secundarios de **<u>tolueno</u>**

Resultados

En mucosa

El 65% de l@s adult@s muestreados, presentaban daño genético por encima del límite legal